

Technical data sheet



SUSTAPEEK

Product characteristics

- Excellent dimensional stability
- High flame retardance and self-extinguish
- Very low smoke density

Typical fields of application

- Medical technology
- Aerospace engineering
- Electrical industry

	Test method	Unit	Value
General properties 一般性质			
Density 密度	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	1,31
Water absorption 水吸收	DIN EN ISO 62	%	0,2
Flammability(Thickness 3 mm / 6 mm) 可燃性(厚度3mm/6mm)	UL 94		V0 / V0
Mechanical properties 机械性能			
Yield stress 屈服应力	DIN EN ISO 527	MPa	110
Elongation at break 断裂伸长率	DIN EN ISO 527	%	20
Tensile modulus of elasticity 抗拉伸弹性,模量	DIN EN ISO 527	MPa	4000
Notched impact strength (charpy) 切口冲击强度	DIN EN ISO 179	KJ/M ²	-
Ball indentation hardness 球压痕硬度	DIN EN ISO 2039-1	MPa	230
Shore hardness 肖氏硬度,回跳硬度	DIN EN ISO 868	scale D	88
Thermal properties 热性能			
Melting temperature 熔化温度	ISO 11357-3	°C	343
Thermal conductivity 热导率	DIN 52612-1	W/(m*K)	0,25
Thermal capacity 热容量	DIN 52612	KJ/(kg*K)	1,34
Coefficient of linear thermal expansion 线性热膨胀系数	DIN 53752	10 ⁻⁶ K ⁻¹	50
Service temperature, long term 长期服务的温度	Average	°C	-60...250
Service temperature, short term (max.) 服务短期温度	Average	°C	310
Heat deflection temperature 热变形温度	DIN EN ISO 75,method A	°C	152
Electrical properties 电气性能			
Dielectric constant 介电常数	IEC 60250		3,2
Dielectric dissipation factor (50Hz) 介质损耗因子(50赫兹)体保	IEC 60250		0,001
Volume resistivity 体积电阻率	IEC 60093	Ω*cm	4,9 * 10 ¹⁶
Surface resistivity 表面电阻率	IEC 60093	Ω	10 ¹⁸
Comparative tracking index 比较跟踪指数	IEC 60112		-
Dielectric strength 绝缘强度	IEC 60243	KV/mm	20

性能特点:

1. 出色的尺寸稳定性
2. 不易燃, 自熄灭
3. 对于高能辐射有出色的耐受性
4. 出色的滑动特性
5. 出色的耐磨性
6. 出色的耐磨损性
7. 实现刚度、抗张强度和抗冲击强度的完美平衡蠕变倾向低
8. 适合机器加工
9. 出色的热成型能力
10. 良好的粘结特性
12. 良好的可焊性
13. 受热条件下出色的尺寸稳定性
14. 连续工作温度极高
15. 线性热膨胀系数低
16. 大幅度温度范围条件下良好的电气绝缘性

应用领域

- 需要暴露于高温、机械负载或X射线或伽马射线条件下的零件。
- 天线电子、运输、医疗技术、航空业、化工例如电绝缘子和外壳、电线和电缆绝缘、转子臂、摩擦盘和密封件、减震器、分析设备组件、透析设备组件、阀门衬里、水泵叶轮